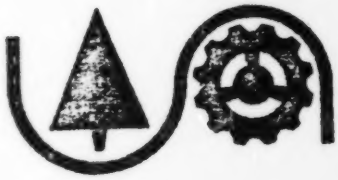
Mémoire soumis

à la

Commission parlementaire

de l' Energie et des Ressources

- Mars 1983 -



L'ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUEBEC, Limitée

TABLE DES MATIERES

Page

INTRODUCTION 1

I- L'industrie papetière du Québec et l'énergie 1

II- Les tarifs 2

III- Les nouvelles méthodes de défibrage .. 3

IV- L'énergie excédentaire 4

V- Annexe I - Mémoire sur "Les coûts de l'énergie électrique dans l'industrie des pâtes et papiers du Québec". Octobre 1982.

INTRODUCTION

Les membres de l'Association des industries forestières du Québec, apprécient l'occasion qui leur est donnée aujourd'hui de soumettre quelques suggestions sur le plan énergétique à la Commission permanente de l'Energie et des Ressources.

Nous sommes pleinement d'accord avec le thème du document de travail qui nous est parvenu en tant qu'intervenant, à l'effet que l'énergie est un levier de développement économique.

Il est toutefois essentiel que ce levier serve non seulement au développement de nouvelles industries, mais également au maintien de la situation concurrentielle des industries existantes au Québec.

I- L'industrie papetière du Québec et l'énergie.

L'industrie papetière de la province consomme environ 25% de l'énergie électrique utilisée par l'industrie manufacturière de la province. L'énergie électrique compte pour plus de la moitié de l'énergie qu'elle consomme sous différentes formes. Il est donc important pour Hydro-Québec que cette industrie puisse continuer d'être en mesure d'affronter la concurrence et maintenir sa contribution majeure à l'économie québécoise.

A l'avenir, le défi de l'industrie du papier journal, notre principal produit, sera de conserver sa part du marché vis-à-vis le sud des Etats-Unis. La croissance accélérée de la capacité de production dans cette région a pour effet de réduire la dépendance américaine sur le papier journal fabriqué au Canada. Le pourcentage d'auto-suffisance outre-frontière étant passé de 34% à 44% depuis 1978.

Des études assez récentes ont démontré que le seul avantage que les producteurs de papier journal avaient sur leurs concurrents du sud des Etats-Unis, était le coût de l'énergie. Ceci était attribuable au coût relativement inférieur de l'électricité au Québec et des hydrocarbures au Canada, qui prévalait au moment où ces études furent entreprises. Malheureusement la politique énergétique fédérale de même que la politique tarifaire de l'Hydro-Québec auront un effet négatif sur les coûts et il va sans dire que l'industrie du papier journal s'inquiète devant l'érosion d'un avantage vital.

II- Les tarifs

L'industrie papetière avec l'aide des gouvernements du Canada et du Québec s'est lancée dans un programme de modernisation de ses usines pour réduire ses coûts de fabrication et améliorer la qualité de ses produits.

Ces efforts seront vains si la tarification des taux de l'électricité subit des hausses exagérées et annule le seul avantage qui nous reste au niveau des coûts de fabrication.

Nous recommandons à la Commission parlementaire de faire en sorte que:

- L'Hydro-Québec programme ses développements au fur et à mesure que les besoins se font sentir afin d'éviter que le coût d'investissements hatifs ne se reflète à la hausse sur les taux en vigueur.

- Le gouvernement ne crée pas de contraintes artificielles pour encourager l'utilisation d'une forme d'énergie particulière.

- Le gouvernement accepte de mettre sur pied un mécanisme de représentations auprès de l'Hydro-Québec, pour permettre aux grands utilisateurs de faire valoir leurs points de vue sur la tarification, les contrats, le besoin de planification des utilisateurs, l'utilisation plus rationnelle de l'énergie électrique.

III- Les méthodes nouvelles de défibrage

Il existe des méthodes plus modernes de défibrage du bois qui comportent également des avantages sur le plan de la consommation du bois et sur celui de la protection

de l'environnement. Ces méthodes contribuent aussi à stabiliser les emplois en améliorant la rentabilité des usines.

Ces nouvelles méthodes de défibrage malgré leurs avantages nécessitent de 50% à 100% plus d'énergie que le défibrage par meules.

Nous recommandons à la Commission que des tarifs préférentiels soient accordés pour l'énergie nécessaire au fonctionnement de nouvelles méthodes de défibrage.

Les mêmes avantages devraient être consentis aux installations existantes qui feraient des modifications visant à récupérer l'énergie associée à ces méthodes.

IV- L'énergie excédentaire

Nous recommandons à la Commission que l'énergie excédentaire qui sera disponible à l'avenir, devrait être offerte à des taux privilégiés à l'industrie du Québec avant d'être mise à la disposition des usagers à l'extérieur de la province.

V- Annexe

Nous annexons à ce court mémoire, un autre document plus compréhensif que nous destinions à la Commission permanente de l'Energie et des Ressources en décembre 1982 alors qu'elle siégeait dans le but d'entendre la soumission

des demandes tarifaires de l'Hydro-Québec. Ce document que nous avions fait parvenir à M. Yves Duhaime, ministre de l'Energie et des Ressources et à plusieurs de ses collègues, est toujours d'actualité et nous espérons qu'il sera utile à la Commission dans ses travaux.

MÉMOIRE DE

L' ASSOCIATION DES INDUSTRIES
FORESTIÈRES DU QUÉBEC, LIMITÉE

SUR "LES COÛTS DE L'ENERGIE ÉLECTRIQUE DANS
L' INDUSTRIE DES PÂTES ET PAPIERS DU QUÉBEC"

OCTOBRE 1982

RESUME

I- Les Tarifs

L'augmentation des coûts de l'énergie hydro-électrique dans les papeteries du Québec depuis 1972 excède 400%. Notre industrie papetière traverse une période critique. Sa viabilité est en jeu si elle ne peut pas contenir l'augmentation dans ses frais de production, qui sont supérieurs à ceux de ses concurrents, et dont l'électricité constitue un facteur important. L'industrie croit donc justifié sa demande qu'aucune augmentation des tarifs de l'Hydro-Québec ne lui soit imposée en 1983.

II- Les clauses du contrat avec l'Hydro-Québec, et du règlement tarifaire.

L'Association est d'avis que les clauses du contrat qui intervient entre ses membres et l'Hydro-Québec, sont trop restrictives. Ces restrictions entraînent des augmentations considérables des coûts d'opération de l'industrie papetière. L'industrie formule des demandes touchant le renouvellement automatique du contrat, une flexibilité dans les termes du contrat, une période plus courte concernant la réduction de la demande contractuelle, la possibilité de vérification des compteurs, des changements à la période d'hiver, une rédaction plus équitable de l'article 18 du contrat, des changements à l'article 290 du règlement, l'adoption d'une méthode plus rationnelle pour l'annonce des taux à venir.

III- <u>L'élargissement de la définition et de l'utilisation de l'énergie secondaire</u>.

Notre association est d'accord en principe avec le programme de l'Hydro-Québec visant à rendre disponible l'énergie secondaire à l'industrie du Québec à des taux raisonnables. L'A.I.F.Q., suggère une extension de la disponibilité de cette énergie à douze mois, propose que la durée du contrat de quatre ans devrait comporter une possibilité d'extension.

Le prix de cette énergie secondaire devrait aussi être relié à celui de tous les combustibles primaires, sans jamais égaler ou excéder le prix de l'énergie primaire. L'Association est également d'avis que des blocs d'énergie par contrats spéciaux devraient être disponibles pour le défibrage et/ou pour tout procédé nouveau pouvant engendrer de la récupération d'énergie.

TABLE DES MATIERES

RESUME

Page

INTRODUCTION 1

I- Les tarifs 2

II- Les clauses restrictives du contrat ainsi que du règlement tarifaire. 6

III L'élargissement de la définition et de l'utilisation de l'énergie secondaire 12

INTRODUCTION

L'Association des industries forestières du Québec compte parmi ses membres la presque totalité des sociétés de pâtes et papiers au Québec. L'importance de cette industrie pour l'économie de la province est bien illustrée par le fait que ses expéditions à l'étranger représentent 16% de toutes les exportations du Québec.

Les procédés de fabrication de nos membres exigent de fortes consommations d'énergie électrique et ils voient avec inquiétude l'orientation de la politique tarifaire de l'Hydro-Québec mener à une escalade continuelle de leurs coûts d'électricité. Ces coûts représentent un facteur important dans l'ensemble de leurs frais de production, dont le niveau trop élevé affecte fortement leur capacité d'affronter une concurrence mondiale qui se fait de plus en plus vive.

Nous croyons utile de vous rappeler à ce sujet le désir exprimé par le gouvernement du Québec dans son programme d'action économique 1982-86, "d'assurer la rentabilité et la compétitivité de son industrie forestière".

Les suggestions et requêtes contenues dans ce mémoire, si elles sont retenues, comme nous le souhaitons fortement, contribueront à faire une réalité du désir du gouvernement.

I- LES TARIFS

Depuis la dernière décennie, l'industrie des pâtes et papiers a vu ses coûts d'énergie électrique primaire augmenter d'au delà 400%. Les trois dernières années, à elles seules, totalisent 64% d'augmentation tarifaire créant de ce fait un écart croissant sans cesse entre l'augmentation du prix de vente des produits de cette industrie et les coûts de l'énergie électrique qu'elle utilise dans leur fabrication.

Le premier (I) des graphiques énumérés di-dessous et annexés à ce mémoire démontre que les hausses tarifaires de l'Hydro-Québec pour huit papeteries représentatives sont le double du taux d'inflation en 1982. Le graphique No. V est aussi très révélateur. Il met en relief le pourcentage cumulatif d'augmentation dans les taux de l'Hydro avec des % de même nature dans les prix du papier journal, tant en dollars canadiens qu'en dollars américains. Les hausses de l'Hydro-Québec sont nettement supérieures pour les deux devises. Nous croyons justifié de demander que l'industrie des pâtes et papiers ne subisse aucune hausse tarifaire pour l'année 1983. Cette demande s'insère dans un contexte économique particulièrement difficile pour l'industrie des pâtes et papiers laquelle se trouve également dans une position précaire vis-à-vis la compétition du sud des Etats-Unis

et de celle de la Scandinavie. Nos coûts de production par tonne sont très élevés et l'énergie électrique à elle seule y contribue pour un montant variant de $32.00 à $34.00 par tonne vendable selon les usines.

Nous croyons que la viabilité de notre industrie est en cause et nous nous penchons très sérieusement sur les facteurs qui influencent le plus fortement nos coûts dans nos efforts pour améliorer la situation. L'énergie électrique en étant un de taille, nous croyons donc très à propos la demande précédente de n'avoir à subir aucune hausse des taux d'électricité en 1983.

DESCRIPTION DES GRAPHIQUES
apparaissant à l'Annexe A

GRAPHIQUE I- Pourcentage d'augmentation annuelle des taux d'électricité versus le pourcentage d'inflation pour la décennie démontre que les taux de l'Hydro-Québec ont dépassé les taux d'inflation depuis 1975. La tendance actuelle indique une détérioration accentuée.

GRAPHIQUE II- Démontre le taux d'augmentation de l'électricité au cours des dix dernières années versus le prix de vente du papier journal. La tendance actuelle augmente la marge au détriment de l'industrie papetière.

GRAPHIQUE III- Indique en dollars constants 1971, la vraie augmentation dans le coût de l'énergie provenant de l'Hydro-Québec au cours des dix dernières années.

GRAPHIQUE IV- Le pourcentage d'augmentation cumulatif pour l'électricité et le papier journal au cours des dix dernières années en dollars courants indique que les taux de l'Hydro-Québec ne sont plus réalistes.

GRAPHIQUE V- Semblable au graphique no. IV mais y ajoute le prix de vente du papier journal en dollars U.S., au cours de la dernière décennie.

GRAPHIQUE VI- Compare le pourcentage d'augmentation cumulatif en dollars constants 1971 des taux de l'Hydro-Québec et du prix de vente du papier journal en dollars canadiens. La tendance actuelle aux fortes augmentations de taux a accrû la marge en faveur de l'Hydro-Québec de façon alarmante.

GRAPHIQUE VII- Semblable au Graphique no. VI mais en y incluant le prix du papier journal en dollars U.S. La comparaison de % d'augmentation cumulatif en dollars U.S. encore plus défavorable à l'industrie papetière que dans le Graphique précédent.

Les tableaux numérotés 1 à 4, contiennent les données utilisées dans la préparation des graphiques.

II- LES CLAUSES RESTRICTIVES DU CONTRAT ET DU REGLEMENT TARIFAIRE.

Gardant en mémoire les tarifs de l'Hydro-Québec lesquels ont augmenté de façon phénoménale depuis les dix dernières années, nous désirons porter à votre attention notre insatisfaction à l'égard de certaines clauses du contrat et du règlement tarifaire. Ces clauses sont perçues comme étant trop restrictives et entraînent des augmentations considérables des coûts d'opération aux industries de pâtes et papiers.

Les dites clauses ainsi que les modifications y afférant suivent et vous sont soumises pour considération.

A) Contrat - Article I
Règlement 290 - Section

L'article ci-dessus précise que les contrats seront renouvellés automatiquement le ler janvier, à moins qu'un avis de terminaison ne soit donné deux mois d'avance, soit avant le ler novembre. D'un autre côté, l'information concernant les structures tarifaires et les changements de taux ne sont ordinairement disponibles que tard en décembre.

Dans ces conditions, il n'est pas possible de déterminer s'il y a lieu de renégocier les clauses du contrat avant la date d'annulation permise.

Nous demandons que toute augmentation soit établie au début de septembre, et que les contrats comportent plus de flexibilité pour la négociation de conditions reflétant les exigences particulières des clients.

Comme alternative, nous aimerions que la période de notification ne débute que lors de la réception officielle des taux de l'année suivante.

B) Contrat - Article 4
Règlement 290 - Section 5.3.

L'article ci-dessus est trop restrictif. Le client doit attendre douze mois avant de pouvoir réduire sa demande contractuelle. Pour obtenir un crédit, la période de demande réduite du client doit se situer entièrement à l'intérieur de la période de facturation de 30 jours qui lui est propre. Ainsi il est possible pour un client de voir son établissement fermé pour 59 jours consécutifs et ne pas avoir droit à une facturation réduite selon les termes du présent contrat.

Nous demandons que la période d'attente soit revisée à un mois et que les charges de demande réduite soient applicables à une partie seulement de la période de facturation.

C) Contrat - Article 14 - Compteur
Règlement 290 - Section

Le présent article ne permet pas au client l'accès à un tiers pour confirmer l'exactitude des compteurs de l'Hydro-Québec.

Nous suggérons que la clause soit modifiée pour permettre au client de faire vérifier les compteurs par des tiers compétents. Si les vérifications se situent à l'intérieur d'une marge de précision de 1%, le client paiera les frais de l'expertise. Dans le cas où la vérification dénote une imprécision d'au delà de 1% l'Hydro devra acquitter les frais encourus.

D) Règlement 290

Définitions - Période d'hiver - page 6

La période actuelle de demande contractuelle d'hiver s'étend du 16 novembre au 15 avril et restreint l'usage d'électricité malgré les réserves de l'Hydro-Québec.

Nous suggérons qu'une période plus réaliste puisse commencer le 15 décembre pour se terminer le 15 mars.

E) Contrat - Article 18 - Rabais

Nous sommes d'avis que le paragraphe b) de cet article du contrat devrait être modifié, afin de bénéficier

de la généralité de termes contenus dans l'article 17.

Nous soumettons donc que l'article 18 soit rédigé de la façon suivante:

"Nonobstant toute autre disposition du présent contrat, l'abonné n'est pas tenu de payer pour l'électricité qui ne lui est pas fournie ou livrée ou qui n'est pas utilisée par lui durant une période d'une heure ou plus, pour l'une ou l'autre des raisons suivantes:

a) le distributeur diminue ou interrompt sa livraison d'électricité;

b) l'abonné diminue son utilisation d'électricité ou est dans l'impossibilité d'utiliser l'électricité qui lui est normalement livrée, entre autres et sans restreindre la portée de ce qui précède, pour cause de guerre, rébellion, émeute, épidémie grave, incendie, diminution ou interruption des opérations de l'abonné, grève, contre-grève (lock-out), ou autre cas de force majeure au prorata de la durée de chacun desdits événements.

Pour obtenir une telle exemption, l'abonné doit en faire la demande par écrit dans les soixante (60) jours qui suivent la fin de l'évènement en cause".

Nous sommes d'avis qu'il s'agirait d'une rédaction plus équitable compte tenu des autres dispositions du contrat proposé établissant les droits et privilèges du distributeur en pareilles circonstances aussi bien qu'en tenant compte du contexte économique et social actuel.

F) Article 10.24 - Entrée en vigueur
Règlement 290

Cet article du règlement stipule la date d'entrée en vigueur de ce dernier mais n'en spécifie par la date d'expiration. De plus, il y est mentionné que le distributeur peut exercer un droit de résiliation ou de modification quant au tarif.

La teneur de cet article diminue, selon nous, l'importance de la signature d'un contrat avec le fournisseur.

Nous souhaitons donc, qu'une date d'échéance dudit règlement soit insérée dans l'article afin de raffermir la notion de tarification en tant que les deux documents sont concernés, soit le règlement d'une part et le contrat d'autre part.

Prévisions de taux

A l'heure actuelle, il existe beaucoup de confusion dans la procédure de prévision des taux d'Hydro-Québec utilisés aux

fins de planification par l'industrie. Par exemple, en 1982 les responsables des relations avec les clients, sur demande, avisèrent les clients d'utiliser un taux d'augmentation de 10 à 12% par rapport à l'expérience vécue en 1982, pour les budgets de 1983. Simultanément, les journaux faisaient état de déclarations par des porte-parole seniors de l'Hydro-Québec où l'on établissait les augmentions à 7.5%.

Nous aimerions qu'une méthode plus rationelle soit adoptée pour l'annonce des taux à venir.

De tels taux devraient être fixés dès le mois de septembre de l'année précédente, ou trois mois à l'avance.

III- L'ELARGISSEMENT DE LA DEFINITION ET DE L'UTILISATION DE L'ENERGIE SECONDAIRE.

Au cours des trois dernières années, le gouvernement provincial, de concert avec le fédéral, a travaillé avec l'industrie des pâtes et papiers en vue de moderniser les installations des usines par le truchement de subventions monétaires pouvant atteindre 20% des déboursés. Ceci fut fait dans le but d'encourager l'industrie à faire des investissements massifs dans ses installations et usines visant à améliorer sa situation concurrentielle. Au cours de la même période, l'Hydro-Québec, a augmenté ses taux d'environ 64% créant une situation qui rend extrêmement difficile pour l'industrie le maintien de l'optimisme nécessaire pour procéder à des mises de fonds importantes.

Collectivement, nous sommes d'avis qu'une coopération accrue entre le gouvernement, l'Hydro-Québec et l'industrie est nécessaire pour assurer que le programme de modernisation aura des effets bénéfiques à long terme. L'absence de collaboration entre les parties concernées se traduira par une planification qui laisse à désirer et par une exécution difficile des projets, avec des effets indésirables sur le programme de modernisation.

Nous avons pris note des rapports publiés dans les médias d'information à l'effet que l'Hydro-Québec envisage une réduction du rythme d'implantation des installations initiales prévues à la Baie James à cause de la disponibilité de grandes quantités d'énergie secondaire.

ENERGIE SECONDAIRE POUR PRODUCTION DE VAPEUR

Récemment, l'Hydro-Québec a tenté de mettre sur pied un programme visant à rendre disponible l'énergie secondaire à l'industrie du Québec à des taux raisonnables. Brièvement, la subvention aux installations de nature permanente, à l'exclusion des bâtisses, était envisagée par l'Hydro-Québec en autant qu'il interviendrait des contrats d'une durée de 4 ans sur une base intermittente et pourvu que cette énergie soit utilisée dans des chaudières électriques produisant la vapeur utilisée dans le procédé de fabrication des usines.

En principe, l'A.I.F.Q. est d'accord avec ce programme mais certains aspects de cette proposition ont un effet négatif sur la planification à long terme de nos compagnies membres.

La proposition de l'Hydro-Québec devrait être modifiée pour y inclure les considérations suivantes:

1- La disponibilité de l'énergie secondaire devrait être extentionnée sur une base garantie et couvrir une période de douze mois, au lieu de porter sur 6600 heures au cours des huit mois allant du 1er avril au 30 novembre. Pour une industrie comme la nôtre dont les besoins en vapeur sont présents jour et nuit, pour un cycle annuel de 365 jours, il est nécessaire de garder les chaudières alimentées en carburants fossiles, prêtes à absorber la charge totale dans l'éventualité d'une interruption dans

la livraison d'énergie secondaire. Ceci se traduit par l'impossibilité d'éliminer les frais d'entretien pour chaque saison hivernale ainsi que pour d'autres périodes où l'approvisionnement d'énergie n'est pas disponible après 6600 heures de consommation. De plus, il est important de prendre conscience que la période de disponibilité actuelle ne coincide nullement avec notre période de demande maximale.

2- La durée du contrat devrait être de quatre ans, tel que suggéré, mais avec possibilité d'extension.

3- Le prix de l'énergie secondaire devrait être relié à celui de tous les combustibles primaires en fonction de leur valeur calorifique de la même manière que celle avancée pour établir la relation entre le prix de l'énergie secondaire et de l'huile. Nous faisons allusion au fait que la relation ne doit pas se faire uniquement avec l'huile mais également avec le charbon et/ou le gaz naturel. Le prix de l'énergie secondaire ne devra jamais égaler ou surpasser celui de l'énergie primaire.

Si l'Hydro-Québec peut entrevoir la possibilité de modifier leurs propositions initiales de la façon décrite ci-dessus, il ne fait aucun doute qu'individuellement, les compagnies membres de l'A.I.F.Q. seront plus qu'intéressées dans l'utilisation de volumes croissants d'énergie secondaire.

L'ENERGIE SECONDAIRE POUR LES NOUVEAUX PROCEDES DE DEFIBRAGE

Devant les surplus d'énergie du système de l'Hydro-Québec dont les media ont fait état, nous aimerions suggérer que l'Hydro-Québec considère sérieusement de rendre disponibles des blocs importants d'énergie à taux réduits pour alimenter les installations nouvelles de défibrage par l'industrie.

Il est bien connu que l'industrie en général, a déjà fait, ou envisage de modifier le procédé de défibrage mécanique pour substituer des raffineurs aux meules pour produire un papier journal de meilleure qualité. Ceci ne fut pas nécessairement fait dans le but d'augmenter les profits, mais bien pour demeurer compétitif sur le plan de la qualité tant sur les marchés nord-américains que mondiaux que nous desservons. Un bénéfice additionnel dont profite la société en général consiste en un rendement accru dans l'utilisation du bois, ce qui résulte en une consommation réduite de bois brut pour les usines qui changent de procédé. Cette économie de bois aide à conserver les emplois actuels et à favoriser la création de nouveaux débouchés dans l'industrie forestière du Québec.

Les installations de raffineurs requises nécessitent de fortes mises de capitaux et une consommation considérablement supérieure d'électricité pour produire un tonnage équivalent, pour obtenir un rendement supérieur et une qualité améliorée. Ces raffineurs requièrent beaucoup plus d'énergie que l'ancien procédé, il s'agit ici d'une charge environ 75% plus forte qu'auparavant.

Etant donné l'obligation pour le gouvernement, l'Hydro, et l'industrie de travailler de concert à la conservation et à la création d'emplois, nous espérons que cette requête sera considérée à la mesure de son importance.

Nous croyons que des contrats spéciaux, semblables à ceux qui existent pour l'énergie secondaire destinée aux chaudières à vapeur, devraient également être disponibles pour des blocs d'énergie nécessaires au défibrage et/ou à tout procédé nouveau pouvant engendrer de la récupération d'énergie.

ANNEXE A

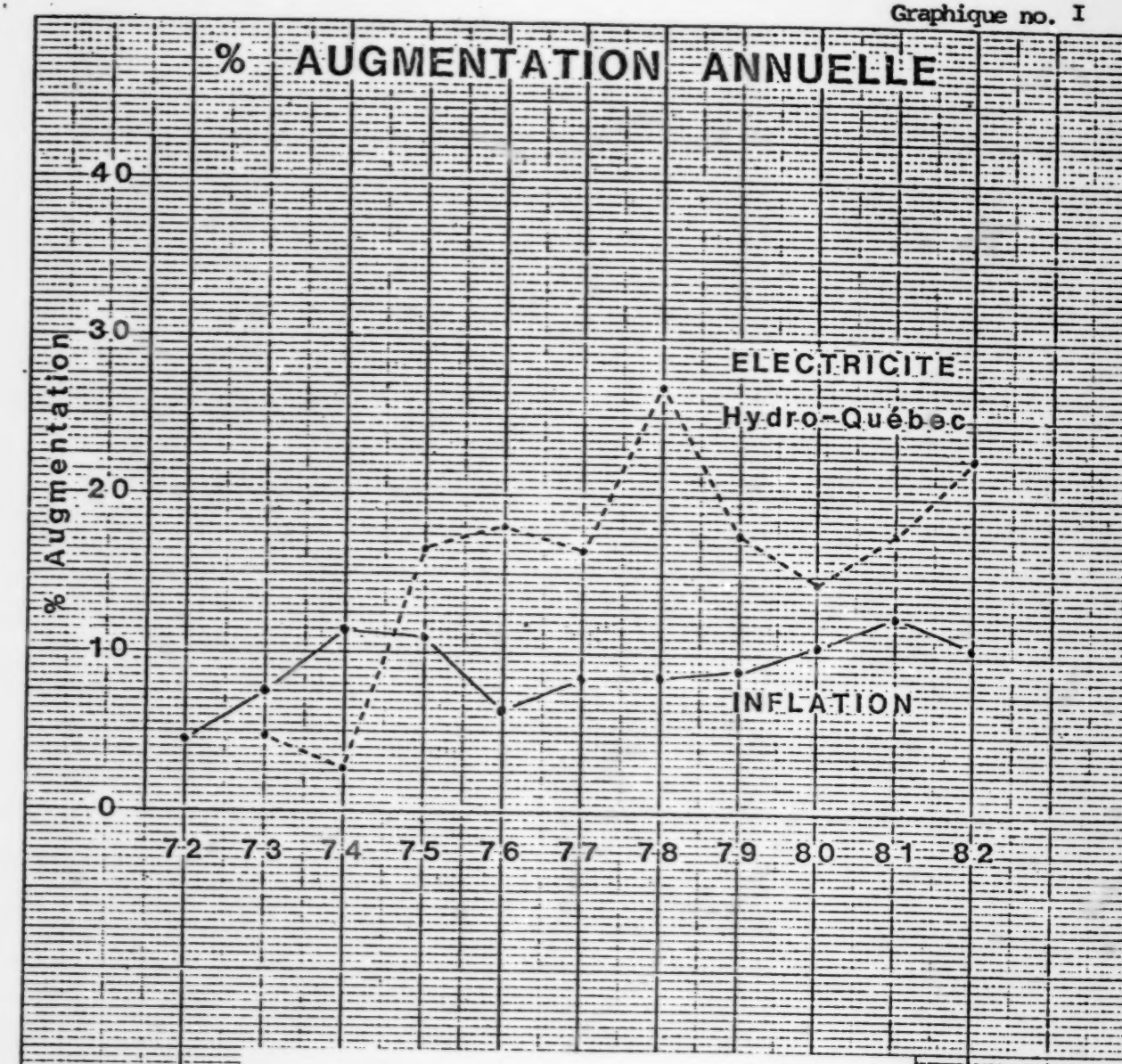
GRAPHIQUES

I à VII

TABLEAUX

1 à 4

Graphique no. I



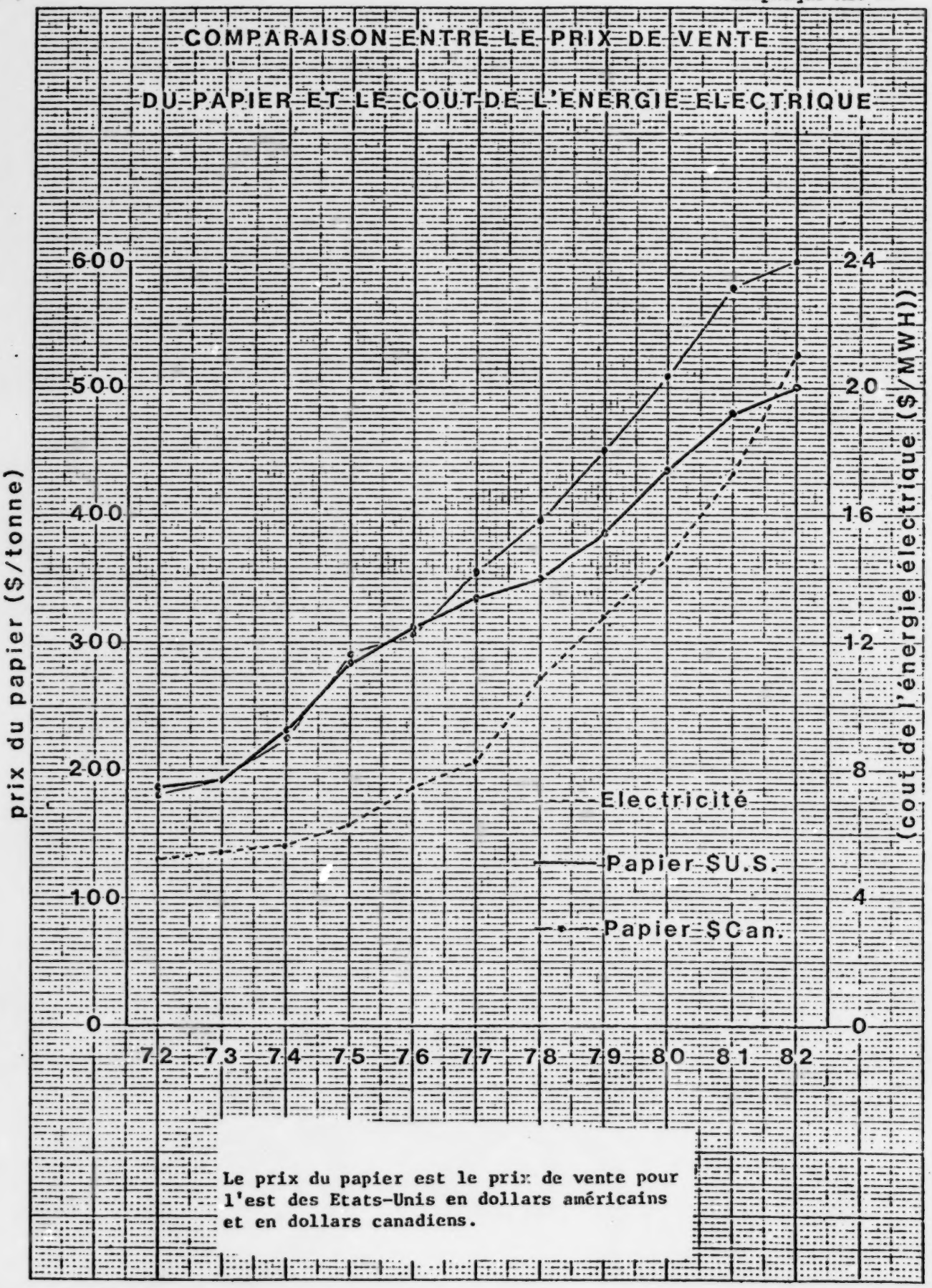
% INFLATION: données fournies par la bureau de statistiques de Québec (B.S.Q.) pour la région de Montréal.

% AUGMENTATION DE L'ELECTRICITE:

Moyenne de 8 usines de pâtes et papiers:
Excluant l'auto-génération et l'énergie secondaire.

16 1240

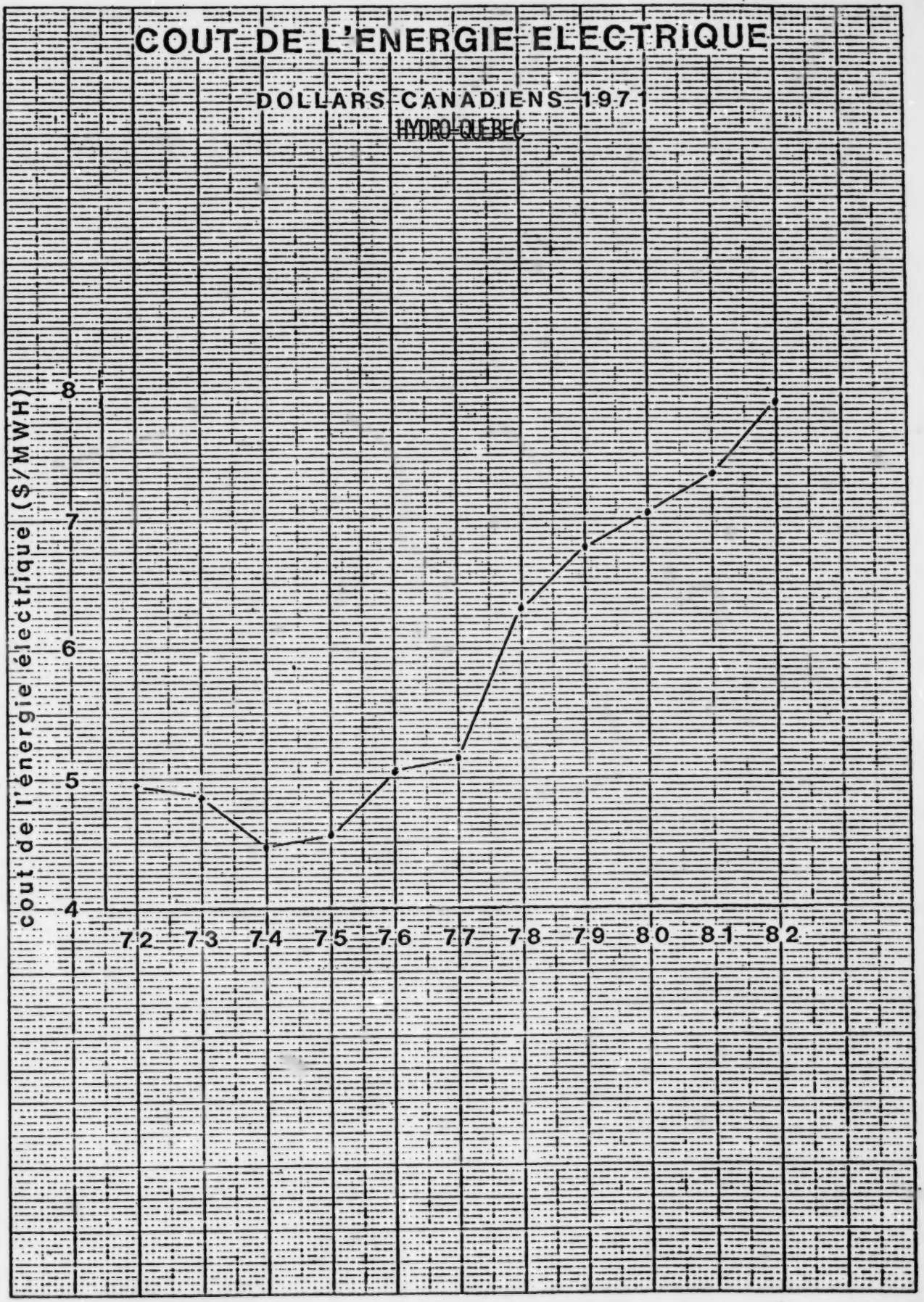
Graphique no. II



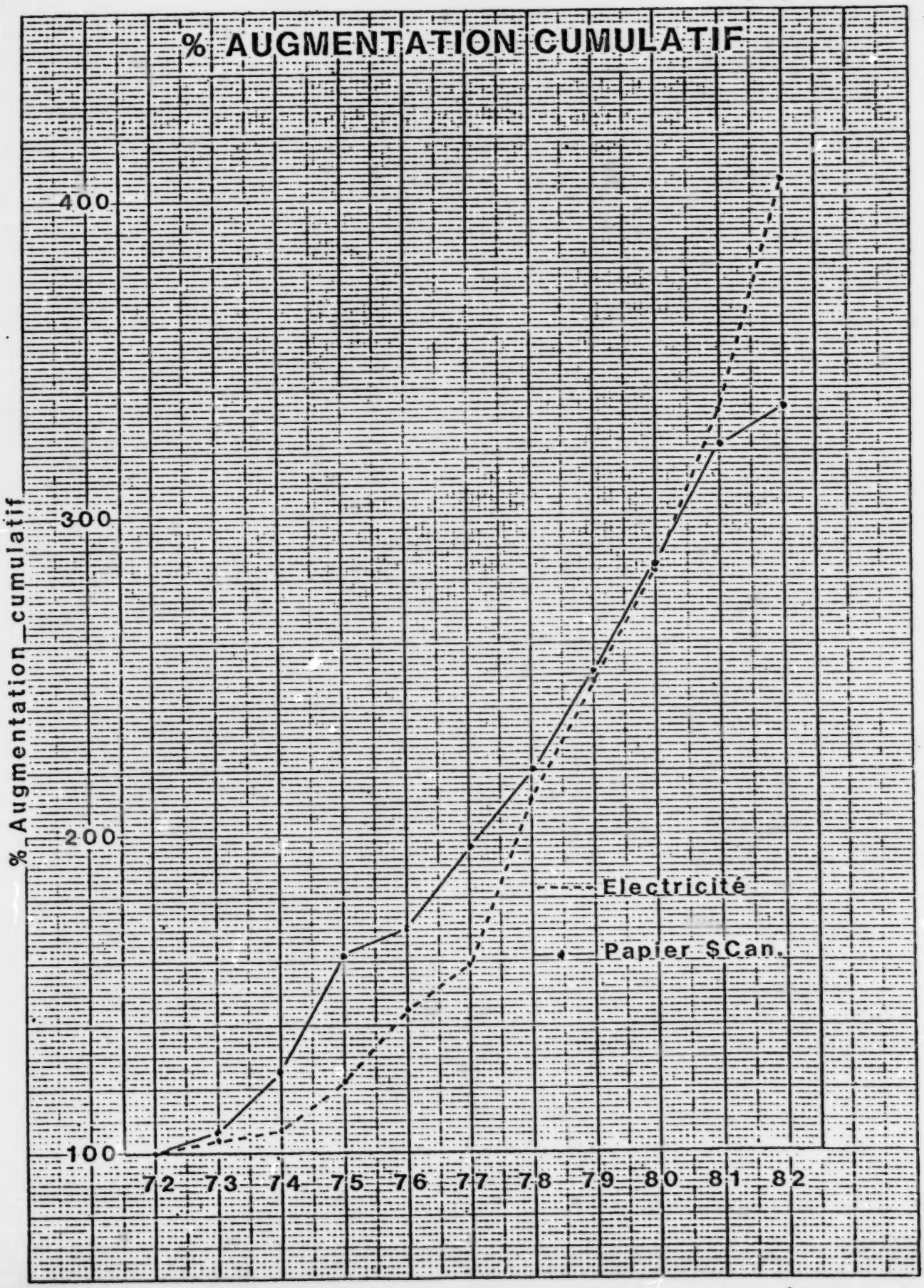
46 1240

20 X 20 TO THE INCH • 7 X 10 INCHES
KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.

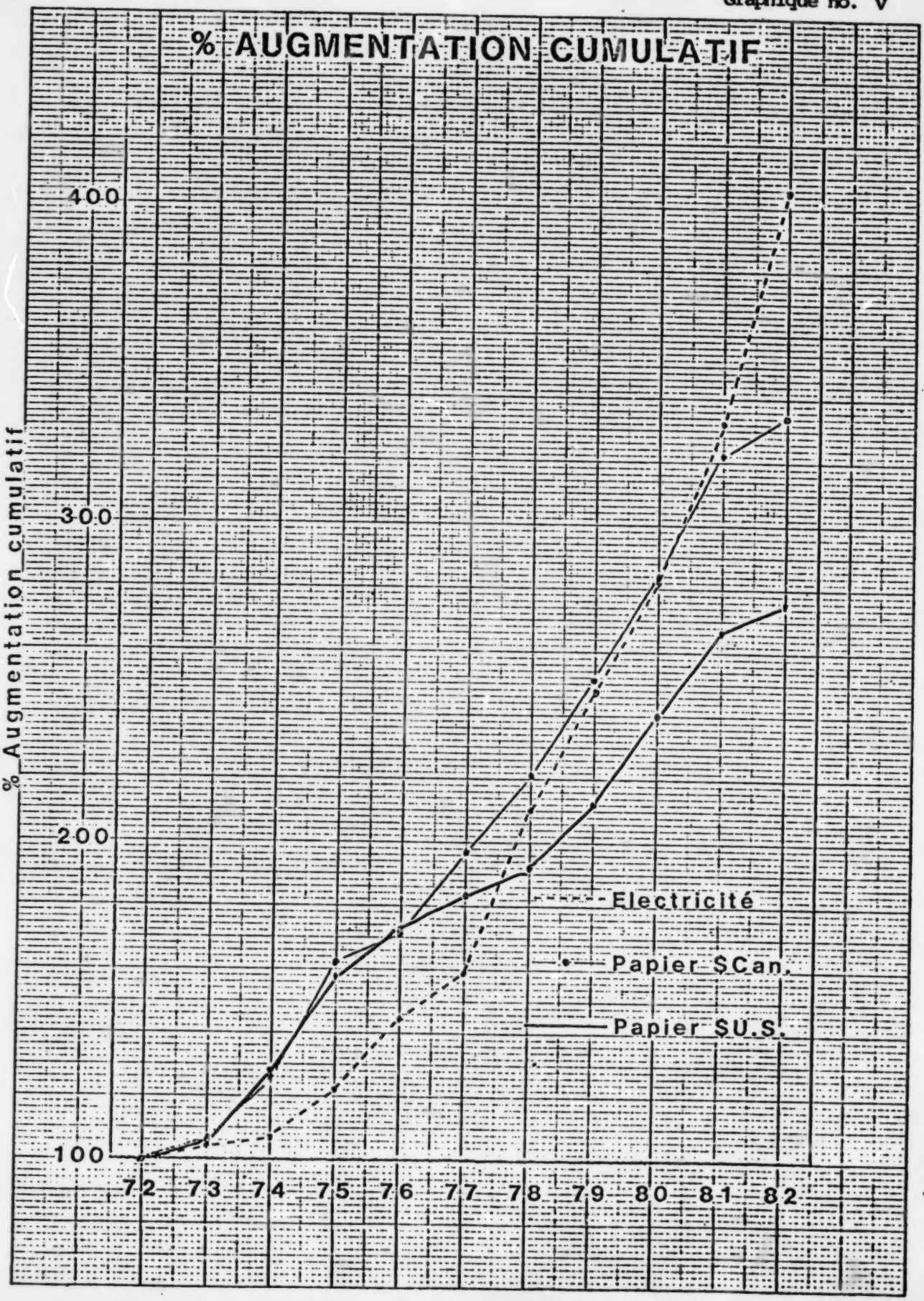
Graphique no. III



Graphique no. IV

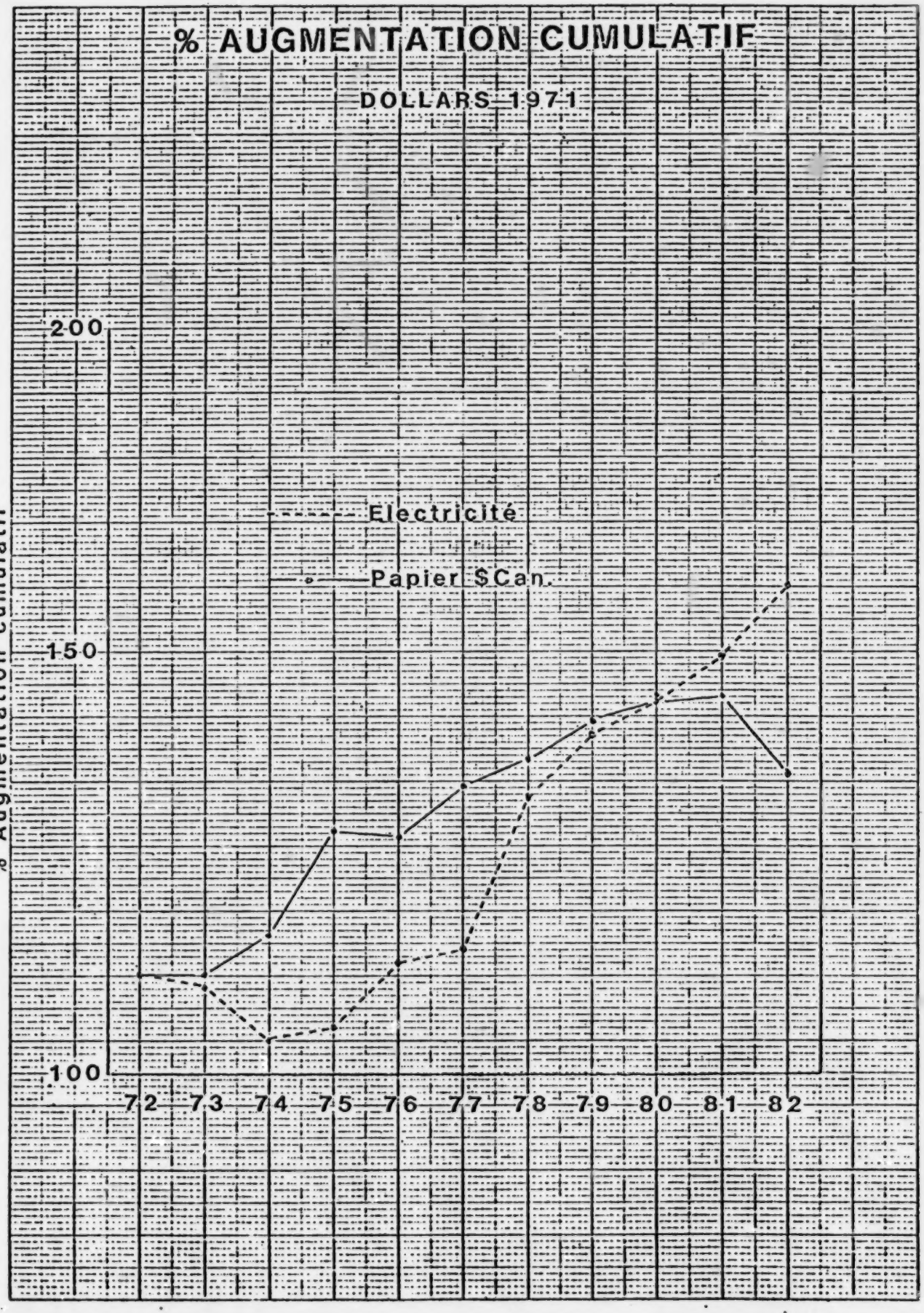


Graphique no. V

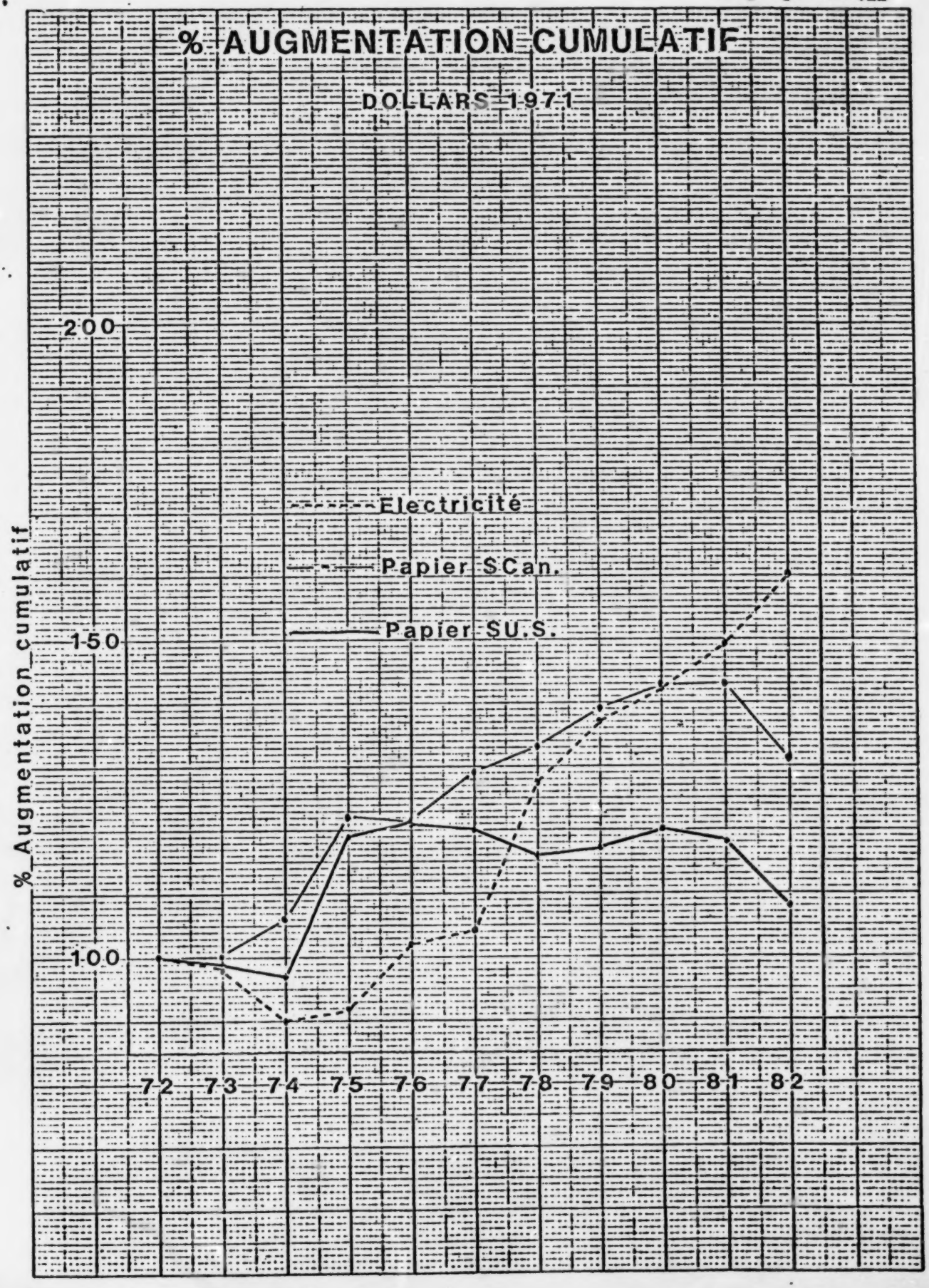


46 1240

Graphique no. VI



Graphique no. VII



46 1240

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
% AUGMENTATION DU COUT D'ENERGIE ELECTRIQUE											
MOULIN NO. 1					2.7	7.48	47.23	26.96	13.25	19.24	16.76
2					33.3	15.3	26.6	14.8	13.8	17.6	22.0
3		0	1.5	19.7	1665	2008	16.8	15.9	13.2	18.8	32.6
4		9.6	5.9	19.0	13.9	23.4	26.0	14.0	13.2	18.4	20.7
5					23.6	16.4	32.4	13.1	14.0	15.9	22.3
6		1.9	3.7	19.6	19.4	10.0	22.7	16.7	14.3	18.1	21.2
7		7.5	0.0	7.0	4.9	23.4	31.6	23.1	15.6	16.9	20.8
8					28.8	16.1	11.3	15.2	18.6	16.9	
MOYENNE:		4.75	2.78	16.33	17.89	16.61	26.83	17.47	14.50	17.73	22.34
COUT D'ENERGIE ELECTRIQUE ($ / MWH)											
MOULIN NO. 1					6.014	6.176	6.638	9.773	12.408	14.052	16.755	19.563
2					5.89	7.89	9.10	11.52	13.22	15.04	17.68	21.57
3	5.66	5.66	5.75	6.88	8.01	9.68	11.30	13.10	14.83	17.62	23.35
4	4.48	4.91	5.20	6.19	7.05	8.70	10.96	12.49	14.14	16.74	20.21
5				5.99	7.40	8.61	11.40	12.89	14.69	17.02	20.82
6	5.3	5.4	5.6	6.7	8.0	8.8	10.8	12.6	14.4	17.0	20.6
7	5.3	5.7	5.7	6.1	6.4	7.9	10.4	12.8	14.8	17.3	20.9
8				6.72	8.66	10.06	11.2	12.9	15.3	17.9	
MOYENNE:	5.19	5.42	5.56	6.31	7.45	8.26	10.92	12.80	14.65	17.25	21.0
% AUGMENTATION CUMULATIF	100.0	104.4	107.1	121.6	143.5	159.2	210.4	246.6	282.3	332.4	404.6
MOYENNE ($1971)	4.95	4.85	4.47	4.57	5.05	5.17	6.31	6.78	7.03	7.03	7.92
% AUGMENTATION CUMULATIF	100.0	97.8	90.3	92.3	102.0	104.4	127.5	137.0	142.0	148.9	160.0

VENTE DE PAPIER JOURNAL (30 LBS. B.W.) DANS L'EST DES ETATS-UNIS

ANNEE	PRIX ($U.S.A.)	% AUGMENTATION CUMULATIF	PRIX ($U.S.A.) CORRIGE ($1971)	% AUGMENTATION CUMULATIF	PRIX ($CAN.)	% AUGMENTATION CUMULATIF	PRIX ($CAN.) CORRIGE ($1971)	% AUGMENTATION CUMULATI
1972	181.42	100.0	173.94	100.0	179.60	100.0	172.20	100.0
1973	192.90	106.3	172.39	99.1	192.90	107.4	172.39	100.1
1974	231.49	127.6	185.94	106.9	226.40	126.1	181.85	105.6
1975	286.60	158.0	207.53	119.3	291.56	162.3	211.2	122.6
1976	311.40	171.6	211.26	121.5	307.07	171.0	208.32	121.0
1977	333.45	183.8	208.80	120.0	354.62	197.4	222.05	128.9
1978	348.33	192.0	201.23	115.7	397.17	221.1	229.45	133.2
1979	385.80	212.7	204.24	117.4	451.96	251.6	239.26	138.9
1980	436.00	240.3	209.21	120.3	509.68	283.8	244.57	142.0
1981	482.50	266.0	206.02	118.4	578.52	322.1	247.02	143.4
1982	500.00	275.6	188.54	108.4	599.80	334.0	226.17	131.3

ANNEE	B.S.Q. MONTREAL	B.S.Q. CANADA	STATS CAN. MONTREAL
1971	100	100	
1972	104.3 (4.3)	104.8	4.3
1973	111.9 (7.3)	112.8	7.3
1974	124.5 (11.3)	125.0	11.3
1975	138.1 (10.9)	138.5	10.9
1976	147.4 (6.7)	148.9	6.7
1977	159.7 (8.3)	160.8	8.3
1978	173.1 (8.4)	175.2	8.4
1979	188.9 (9.1)	191.2	9.1
1980	208.4 (10.3)	210.6	10.3
1981	234.2 (12.4)	236.9	12.4
1982	265.2 (10.6) août 81 à août 82	266.1	10.6 (août 1981 à août 1982)

Le 14 octobre 1982.

ECOULEMENT D'ENERGIE ELECTRIQUE

QUEBEC - 4ième TRIMESTRE 1981

ELECTRICITE HYDRO ET NUCLEAIRE

	ELECTRICITE (GWH)	% DU TOTAL
PATES & PAPIERS	3 853.6	24.4
SIDERURGIE	773.4	4.9
FONTE ET AFFINAGE	7 058.9	44.7
FABRICANT DE CIMENT	80.2	0.5
RAFFINAGE PETROLIER	247.1	1.6
PRODUITS CHIMIQUES	811.6	5.1
AUTRES MANUFACTURIERS	2 978.0	18.8
TOTAL MANUFACTURIER:	15 802.7	100.0

Source: Bulletin trimestriel
57-003 Statistique Canada